



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑯ Gesuchsnummer: 695/84

⑯ Inhaber:
Ruth Eberle-Bürgin, Chur

⑯ Anmeldungsdatum: 14.02.1984

⑯ Patent erteilt: 31.12.1987

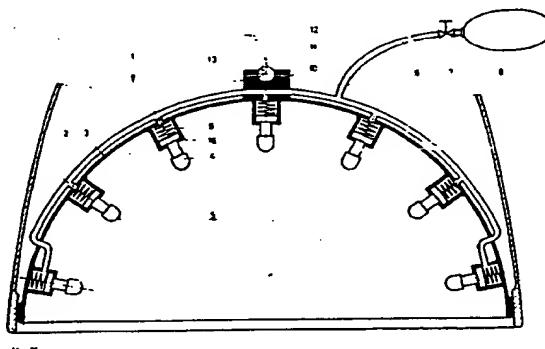
⑯ Patentschrift
veröffentlicht: 31.12.1987

⑯ Erfinder:
Eberle, Ruth (-Bürgin), Chur

⑮ Massagegerät.

⑯ Das Massagegerät für die Kopfhaut weist eine von einer Aussenhaube (2) und einer Innenhaube (3) gebildete Haube (1) sowie ein Antriebsmittel (20) auf. Die Innenhaube (3) ist mit einem Antriebsmittel (20), das die Innenhaube (3) in eine Universalbewegung versetzen kann, verbunden und wird an der Innenseite der Aussenhaube (2) geführt. In der Innenhaube (3) sind axial beweglich geführte Massagefinger (4) angeordnet, die mittels einer Vakuumpumpe (8) verstellt werden können.

Mit der Massageeinrichtung kann eine sogenannte stehende Massage mit zusätzlicher Akupressurwirkung ausgeführt werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Massagegerät für die Kopfhaut mit einer Haube, federnd abgestützt, im Haubenraum angeordneten Massagefingern und einem Antriebsmittel, gekennzeichnet durch eine vom Antriebsmittel (20) in eine Taumelbewegung versetzbare Innenhaube (3), die an der Innenseite einer Außenhaube (2) geführt wird und in der achsial beweglich geführte Massagefinger (4), verstellbar mit einer Vakuumpumpe (8), angeordnet sind.

2. Massagegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenhaube (3) gleitend auf der Außenhaube (2) abrollt.

3. Massagegerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Massagefingerführungen (9) mit Schläuchen (6) verbunden sind und somit die Massagefinger (4) durch eine Vakuumpumpe (8) zurückgezogen werden können und nach dem Aufsetzen des Gerätes auf den Kopf, der Druck mit einem Ablassventil (7) abgelassen wird, so dass sich die Massagefinger (4) gleichmäßig jeder Kopfform anpassen.

4. Massagegerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die einander zugewandten Gleitflächen (14) (15) der Außenhaube (2) und der Innenhaube (3) als konzentrische Kugelflächen ausgebildet sind und die Endpunkte der Massagefinger (4) annähernd eine Kopfform definieren.

5. Massagegerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Innenraum (5) der Innenhaube (3) Führungsbüchsen (16) angeordnet sind, in denen sich die Federn (9) befinden und die Massagefinger (4) geführt werden.

6. Massagegerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Massagefinger (4) an Federn (9) angeordnet sind und diese über die Innenhaube (3), den entsprechenden Akupressurstellen verteilt unterschiedliche Federspannungen aufweisen.

7. Massagegerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Mittel zur Umsetzung der achsialen, reversierbaren Drehbewegung des Antriebsmotors (21) in eine Taumelbewegung der Innenhaube (3) aufweist.

8. Massagegerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Motor (21) ein Elektrogetriebemotor ist, der im Zwischenraum (1) der Außenhaube (2) und der Innenhaube (3) angeordnet ist.

9. Massagegerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenhaube (3) an ihrer Außenseite eine Kugelkalotte (11) aufweist, in der ein kugelförmiges Ende (13) eines umlaufenden Antriebshebels (12) des Antriebsmittels (20) eingreift.

10. Massagegerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es zur Veränderung des Wirkungsradius eines von einem Motor mit einer Welle angetriebenen, sich im Kreis bewegenden Antriebshebels während der Bewegung einen zur Antriebswelle (22) senkrecht angeordneten und mit letzterem drehfest verbundenen Zapfen (25), der federnd mit dem Antriebshebel (12) verbunden ist, aufweist, dass der Antriebshebel (12) rollend entlang eines zur Welle (22) achsparallelen Kegelmantels (30) geführt ist und Mittel (32) zur achsialen Verschiebung des Kegelmantels vorgesehen sind.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Massagegerät mit zusätzlicher Akupressurwirkung für die Kopfhaut gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Durch regelmäßige Kopfhautmassage wird bekanntlich die Durchblutung angeregt und die Kopfhaut entspannt. Durch die zusätzlich erzielte Akupressurwirkung wurden innerhalb der letzten 14 Monate mit dem Prototypgerät an über einhundert Leidenden Test's durchgeführt und das Ergebnis hat ergeben, dass auf folgende Beschwerden positive Reaktionen (geheilt und teilweise gelindert) zu verzeichnen waren: Kopfschmerzen, Migräne, Depressionen, Zirkulationsstörungen, Neuralgien, Nervosität, Schlafstörungen, Verkrampfungen, Rückenschmerzen, Blutdruckausgleiche, Asthma, Angina pectoris, Erkältungen der Hals- Ohren- und Bronchialorganen, Parkinsonsche Krankheit, Verstopfungen, Schwindelgefühle, Sehstörungen, Konzentrationsstörungen, Müdigkeit, Haarprobleme. Deshalb ist die Anwendung einer fachgerechten Kopfhautmassage in vielen Fällen wünschenswert.

Massagegeräte der eingangs genannten Art sind aus den DE-OSen 2 815 643 und 2 817 962 bekannt. Die Massagefinger dieser Geräte sind an oszillierend verschiebbar geführten elastischen Bändern befestigt, die von - in einem in Kopflängsrichtung verlaufenden Mittelsteg angeordneten Antriebselementen angetrieben werden. Da die elastischen Bänder an beiden Seiten des Mittelsteges angeordnet sind und im Gegentakt zueinander schwingen, werden die Massagefinger auf der Kopfhaut hin und her geschoben. Bei der Umkehr der Bewegungsrichtung besteht die Gefahr, dass diereibungsschlüssige Verbindung verloren geht und die Massagefinger auf der Kopfhaut zum Gleiten kommen. Außerdem kann mit diesen Geräten die Kopfhaut im Bereich des Mittelsteges nicht massiert werden.

Es ist aber seit langem bekannt, dass eine wirksame Massage der Kopfhaut nur durch eine sogenannte stehende Massage, wie sie von Hand ausgeführt wird, erfolgen kann. Bei einer stehenden Massage werden die Finger während der Massagebewegung nur relativ zum Schädel und nicht zur Kopfhaut bewegt, so dass die Kopfhaut durch die Fingerbewegung mitgenommen und auf dem Schädel verschoben wird. Mit anderen Worten, bei der stehenden Massage wird nicht die äußere Hautoberfläche behandelt, sondern durch die Bewegung der Haut auf dem Schädel der Kreislauf angeregt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Massagegerät der eingangs genannten Art zu schaffen, mit dem die für die stehende Massage erforderliche mechanische Bewegung erzeugt und auf die Kopfhaut übertragen werden kann.

Die gestellte Aufgabe wird erfundungsgemäß durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruches 1 gelöst. Bevorzugte Weiterausbildungen der Erfindung bilden den Gegenstand der Ansprüche 2 bis 10.

Da die Taumelbewegung des erfundungsgemäßen Massagegerätes keine abrupten Richtungsumkehrungen aufweist, wird die Bewegung der Massagefinger schlupfflos auf die Kopfhaut übertragen, so dass, wie bei der von Hand ausgeführten Massage, die gesamte kreisende Bewegung der Finger in einer Bewegung der Kopfhaut auf dem Schädel resultiert. Infolge der achsial beweglichen Führung der Finger kann, nicht nur auf den - während der Taumelbewegung erfassten - unterschiedlich geformten Schädelbereiches, sondern auch auf verschiedene individuellen Schädelformen der Reibungsschluss zwischen Massagefinger und Kopfhaut aufrecht erhalten werden. Außerdem ist mit dem erfundungsgemäßen Massagegerät die Behandlung aller Kopfbereiche möglich, da in der Innenhaube außer den Massagefingern keine anderen Einrichtungen angeordnet sein müssen.

Da das Massagegerät nur auf den Kopf gesetzt und eingeschaltet werden muss, werden keine Anforderungen an die Stärke, Beweglichkeit oder Geschicklichkeit des Benutzers

gestellt, d. h. mit dem erfundungsgemässen Gerät kann die stehende Massage von jedem ausgeführt werden.

Die Aussenhaube kann als Gitter oder Schale ausgebildet sein. Die Innenhaube liegt vorzugsweise in Form einer Schale vor, in dessen Innenraum die Massagefinger federnd angeordnet sind. Um der variierenden Empfindlichkeit verschiedener Kopfpartien Rechnung zu tragen, kann die Spannung der Federn unterschiedlich stark sein.

Das Antriebsmittel, das im allgemeinen ein Elektromotor ist, bildet vorzugsweise mit der Haube eine Einheit von geringem Gewicht, wodurch die bewegliche Abstützung erleichtert wird und eine gewisse Bewegungsfreiheit der behandelnden Person gewährleistet ist.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel des Erfundungsgegenstandes anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen rein schematisch:

Fig. 1 die Vorderansicht eines erfundungsgemässen Massagegerätes ohne Antriebsmittel, teilweise im Schnitt;

Fig. 2 die Vorderansicht eines Antriebsmittels des erfundungsgemässen Massagegerätes, teilweise im Schnitt;

Fig. 3 die Seitenansicht des ganzen Massagegerätes gemäss Fig. 1 und 2 auf dem Kopf einer zu behandelnden Person.

Eine von einer abgebrochenen dargestellten Aussenhaube (2) umgebene Innenhaube (3), die zusammen die Haube 1 in Fig. 1 bilden, weist auf ihrer Innenseite, d. h. im Haubeninnenraum (5) angeordnete, achsial bewegliche Massagefinger (4) auf, die durch eine Vakuumpumpe (8) zurückgezogen werden können. Dadurch wird erreicht, dass der Benutzer des Gerätes seinen Kopf problemlos und ohne Widerstand einfahren kann. Nach ablassen des Vakuumdruckes mit einem Ablassventil (7) werden die Massagefinger (4) durch eine Druckfeder (9) in Kopfrichtung zurückgeschoben und passen sich gleichmässig jeder Kopfform an. Die Massagefinger (4) sind mit den in den Führungsbüchsen (16) angeordneten Druckfedern (9) geführt. Am Scheitel der Innenhaube (3) ist ein Zapfen (10) angebracht, dessen Stirnfläche eine Kugelkalotte (11) aufweist, in der das kugelförmige Ende (13) eines Antriebshebels (12) eingreift.

Die Aussenhaube (2), die den grössten Teil der Innenhaube (3) zum Teil konzentrisch umgibt, weist einen nach innen gebogenen Rand (14) auf, dessen Dicke jene der Aussenhaube (2) übersteigt. Der Rand (14) der Aussenhaube (2) steht in Berührung mit dem nach aussen gebogenen Rand (15) der Innenhaube (3) und dient als Führung von letzterer in der Aussenhaube (2).

Das Antriebsmittel (20) in Fig. 2 weist einen Motor (21) mit einer in ein Gehäuse (23) eingreifenden Welle (22) auf. Am freien Ende dieser Welle (22) und senkrecht dazu ist ein in einer Kugelbüchse (24) geführter Zapfen (25) angeordnet. Ein Ende des Zapfens (25) ist eine über eine letztere angeordnete Feder (26) federnd mit einem Antriebshebel (12) verbunden. Auf der gleichen Höhe weist der Antriebshebel (12) eine Kalotte (27) auf, in der eine Kugel (28) angeordnet ist, die tangential entlang der kegelstumpfförmigen Innenfläche (30) eines zur Welle (22) achsparallelen Zylinders (29) geführt wird. Der Zylinder seinerseits wird mittels einer Kugelbüchse (31) am Gehäuse (23) geführt. Eine Stellschraube (32) dient zur achsparallelen Verschiebung des Zylinders und somit des stumpfen Kegels. Durch diese Verschiebung des Zylinders (29) und infolge des durch die Feder (26) auf den Antriebshebel (12) ausgeübten horizontalen Druckes wird der Wirkungsradius des Antriebshebels (12) verändert, d. h. der Antriebshebel (12) wird beim Verschieben des Zylinders (29) nach unten z. B. in die strichpunktierte Position verschoben, was wiederum die Auslenkung der Innenhaube (3) aus-

der Mittel- oder Nullstellung um eine Strecke A bewirkt. Diese Strecke entspricht der Amplitude der jeweiligen Bewegung der Innenhaube (3).

Die in Fig. 3 in Seitenansicht dargestellte Haube 1 bedeckt den Kopf des Benutzers von der Stirn bis zum Nacken, wobei die Ohren freigelassen werden. Die Innenhaube (3) wird zum grössten Teil von der Aussenhaube (2) umfasst, an der am Scheitel Lüftungsschlitz zur Entweichung der Motorwärme angebracht sind und seitlich die Stellschraube (32) trägt. Der Motor ist zwischen der Aussenhaube (2) und Innenhaube (3) angeordnet. Die Aussenhaube ist mit einem Ausleger (33) versehen, der schwenkbar mit einem in der Höhe verstellbaren Halteelement (34) verbunden ist, das von einer vertikalen Laufschiene (35) geführt wird. Um den Winkel zwischen Halteelement (34) und Haube 1 zu verstetzen, muss die Verbindung zwischen diesen Teilen mittels eines Schwenkhebels (36) gelöst und nach Einstellung des gewünschten Winkels wieder erstellt werden. Die Arretierung des Halteelementes (34) in der Laufschiene (35) kann durch den Arretierhebel (37) gelöst, bzw. hergestellt werden.

Im Betrieb wird die Drehung des Motors 21 von der Welle (22) auf den horizontalen Zapfen (25) und von diesem auf den Antriebshebel (12) übertragen, der seinerseits über die Kugel (13) / Kalotte (11) Verbindung die Bewegung der Innenhaube (3) bewirkt. Diese muss, da die Massagefinger (4) durch Federdruck auf der Kopfhaut festgehalten werden, eine Taumelbewegung, d. h. eine gleichzeitige Bewegung um mehrere Achsen, ausführen.

Die Amplitude A der Taumelbewegung kann während 30 oder vor der Massage durch Drehen der Stellschraube (32) verändert werden. Ein Senken des Zylinders (29) bewirkt eine Vergrösserung und ein Heben eine Verkleinerung der Amplitude A der Taumelbewegung.

Selbstverständlich sind weitere Ausgestaltungen des erfundungsgemässen Massagegerätes möglich. Die Führung der Innenhaube (3) muss nicht am Umfang, sondern kann sich an einem anderen Ort der Aussenhaube (2) befinden. Der Antriebsarm (12) kann auch entlang der Aussenfläche eines Kegelstumpfes geführt werden. Die Aufhängung des Gerätes kann als Tischbefestigung oder Stuhlbefestigung erfolgen.

Anstelle des erfundungsgemässen Antriebsmittel kann ein Motor mit einem Excenter treten. Die Massagelinrichtung, d. h. die Drehrichtung des Motors kann manuell oder durch Impulssteuerung umkehrbar sein.

Die einzelnen Elemente des erfundungsgemässen Massagegerätes können in Abhängigkeit von der Beanspruchung aus Metall oder Kunststoff gefertigt sein. Die Massagefinger oder deren mit der Kopfhaut in Berührung kommenden Haftflächen bestehen vorzugsweise aus einem elastischen Kunststoffmaterial. Die Massagefinger können auch als eine Verlängerung der Druckfedern ausgebildet sein, die in ihren Haftbereichen mit geeigneten, auf der Haut nicht gleitenden Überzügen versehen sind. Die Haftflächen der Massagefinger können aus saugfähigem Material bestehen. Dieses Material kann mit einer Flüssigkeit, z. B. Haarwasser, getränkt sein, das dann durch die Druckwirkung während der Massage auf die Kopfhaut abgegeben wird.

Das erfundungsgemäss Antriebsmittel kann ausser im erfundungsgemässen Massagegerät auch auf den Gebieten, in denen ein Antrieb mit kreisendem oder davon abgeleitetem z. B. taumelnden Bewegungsablauf gewünscht wird, eingesetzt werden, d. h. in Maschinen und Apparaten, Förder- und Lageranlagen, medizinischen und Laborgeräten, in der Antriebstechnologie und im Fahrzeugbau.

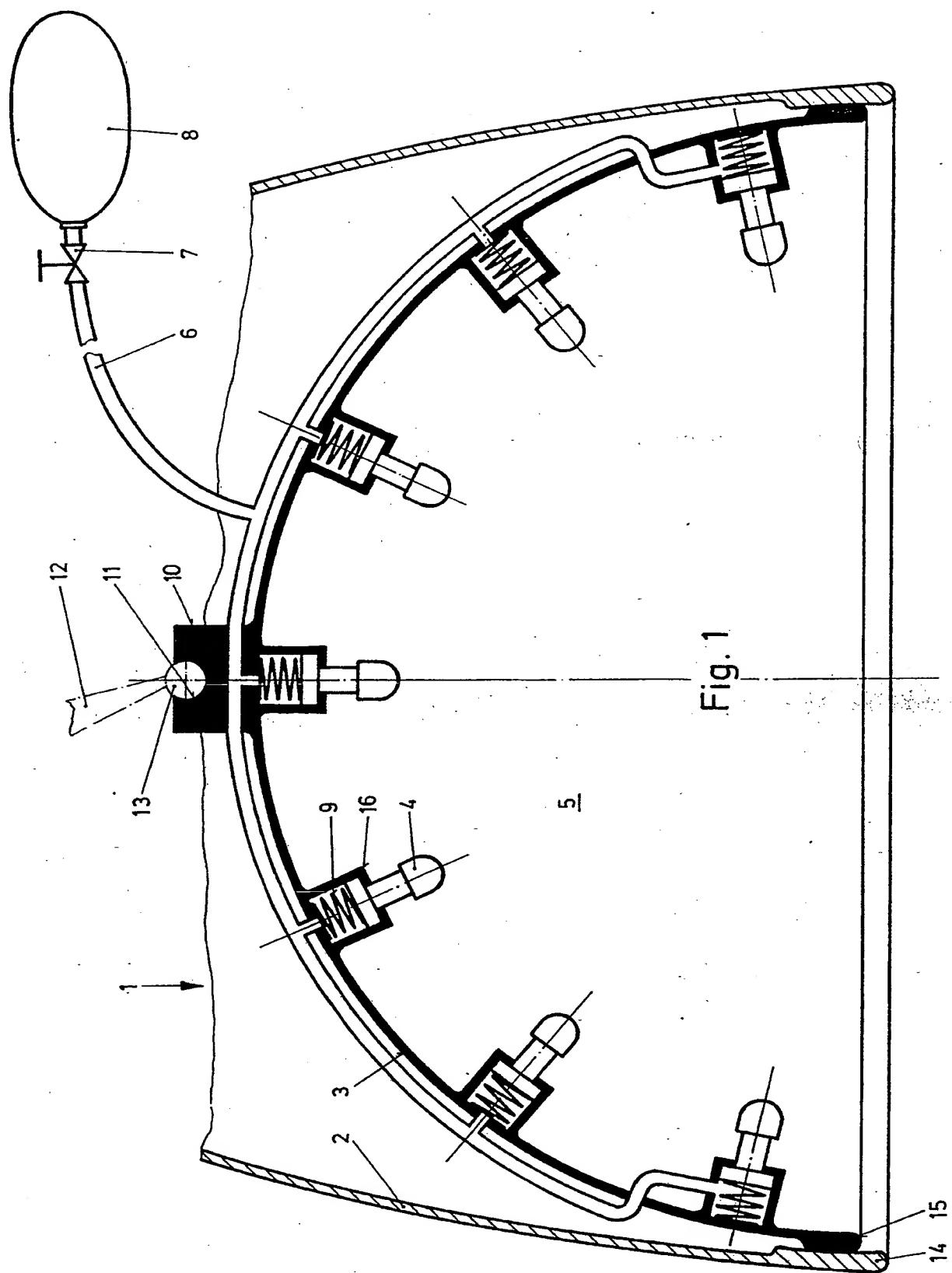


Fig. 1

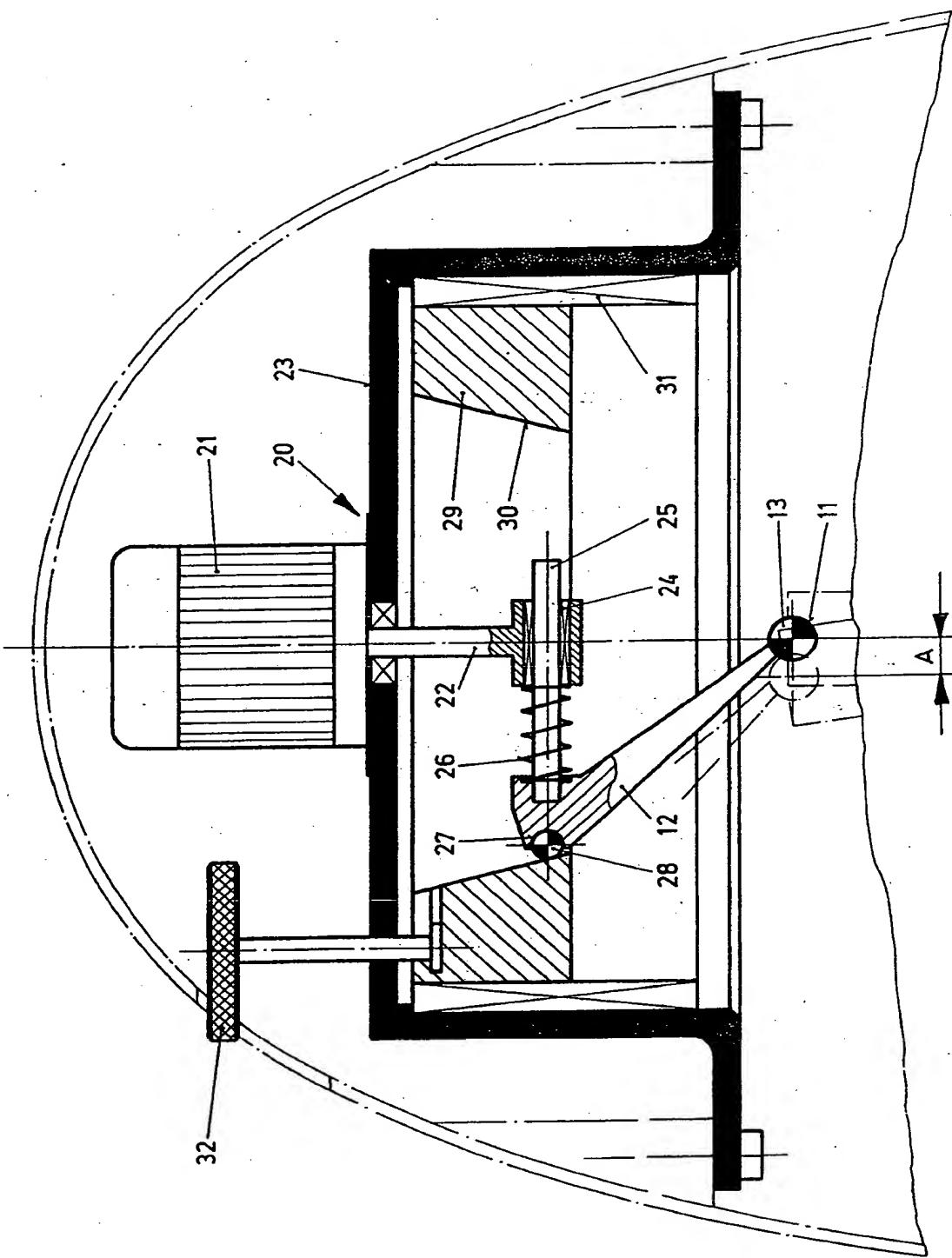
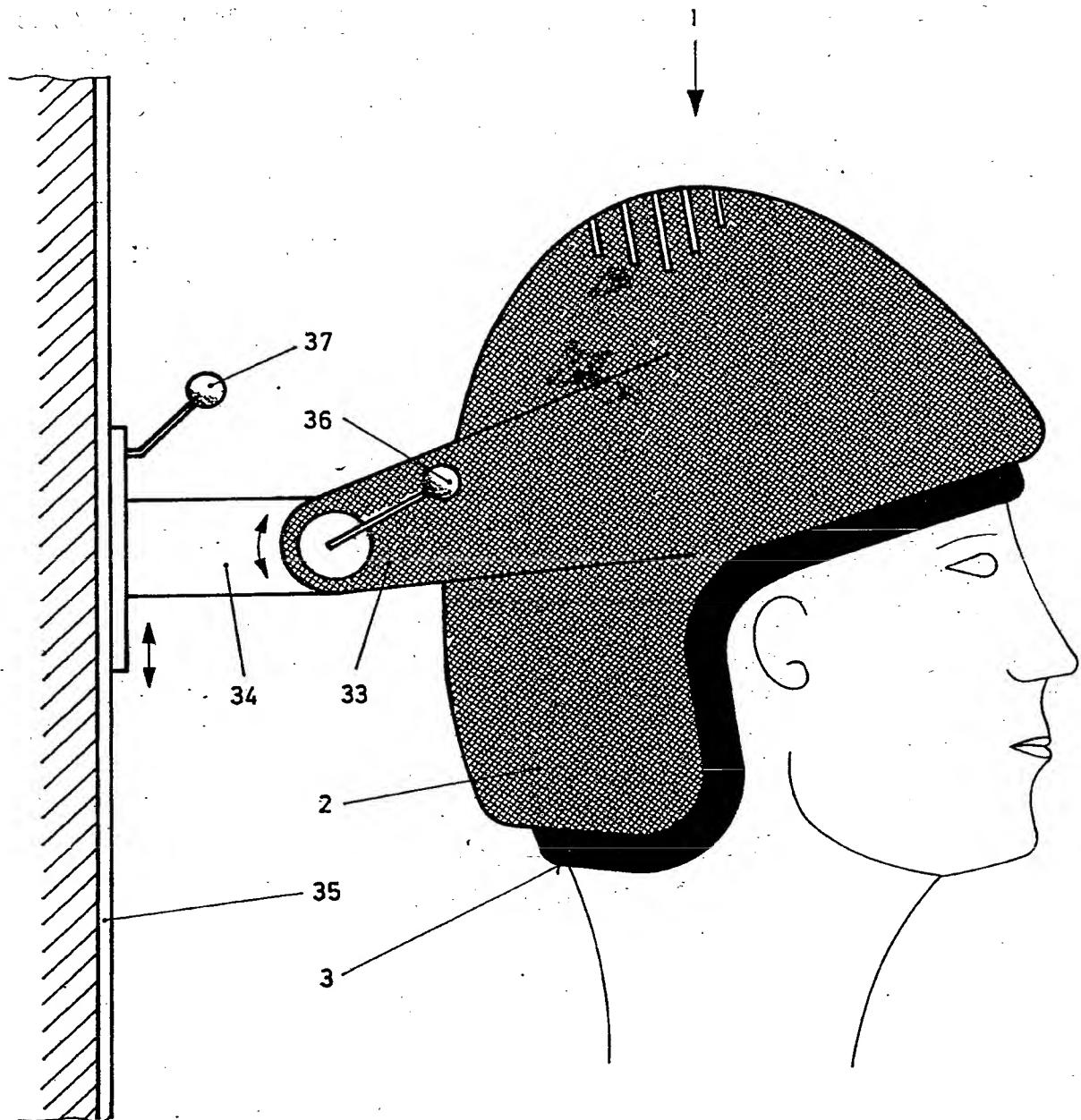


Fig. 2

663 537

3 Blatt Blatt 3

Fig. 3



A

EBER/ ★ P33 88-014677/03 ★CH-663-537-A
Scalp massage appliance - has oscillating hemi-spherical shell
mounted inside helmet containing drive mechanism

EBERLE-BURGIN R 14.02.84-CH-000695

(31.12.87) A61h-23

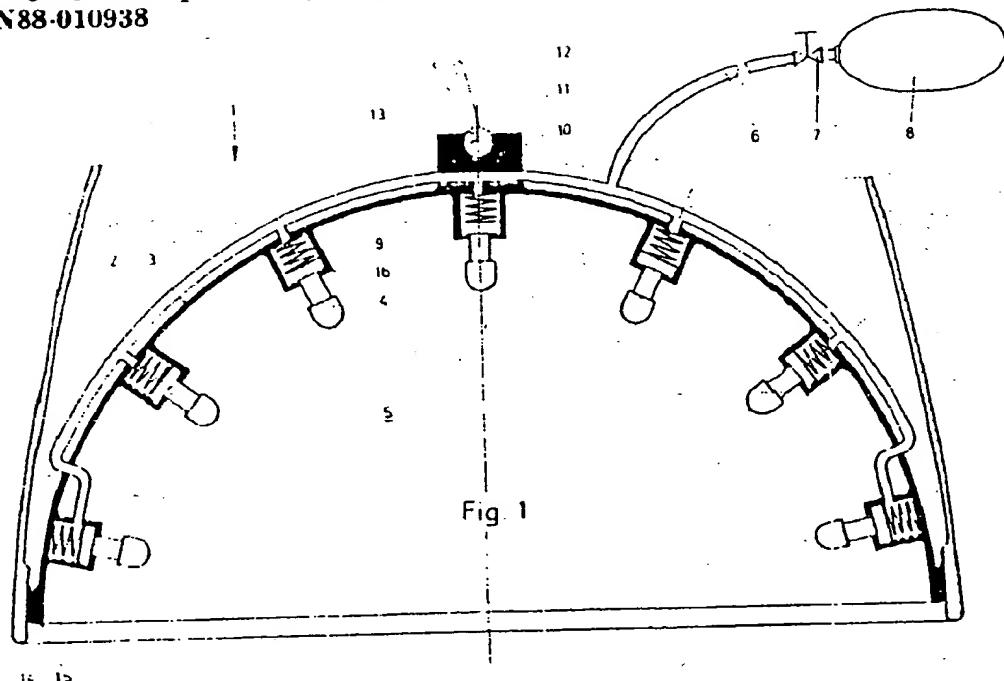
14.02.84 as 000695 (1099RW)

A massage appliance for the scalp consists of an outer helmet (2) and an inner hemi-spherical shell (3). The shell supports a number of radially aligned massage fingers (4). Each finger is connected to a spring loaded piston which operates in a cylinder (9) which can be connected to a vacuum source (8).

The inner shell is oscillated w.r.t. the outer helmet by a mechanism fitted inside the helmet above the inner shell. The outer helmet is held stationary by attaching it to a wall bracket whilst the patient is being treated.

USE - Scalp massage. (6pp Dwg.No.1/3)

N88-010938



THIS PAGE BLANK (USPTO)